

17:00-18:30 h. Resolución de un caso práctico. Trabajo autónomo supervisado.

18:30-19:00 h. T5. Consideraciones sobre la comparación de mapas sucesivos para la monitorización de coberturas.

Día 27 de febrero de 2025

16:00-16:30 h. T6. Detección de cambios mediante series temporales de índices espectrales.

17:00-17:30 h. P6. Elaboración y análisis de series temporales de índices espectrales.

17:30-18:00 h. Resolución de un caso práctico. Trabajo autónomo supervisado.

18:00-19:00 h. T8. Mapas de coberturas y cambios en el contexto del Inventario Forestal Continuo de Galicia (IFCG).

19:00 h. Planteamiento de un caso práctico a los estudiantes para su resolución autónoma, sin supervisión del profesor (se estima un tiempo de dedicación de 12,5 horas de trabajo individual).



<https://actividadesextensionuniversitaria.unileon.es>



Para más información
extension.universitaria@unileon.es

PROFESORADO/PONENTES:

- **Laura Alonso Martínez.** Investigadora Posdoctoral de la Universidad de Vigo.

CURSO PRÁCTICO DE MONITORIZACIÓN DE COBERTURAS FORESTALES MEDIANTE *Sentinel 2*



TÍTULO:

Curso práctico de monitorización de coberturas forestales mediante *Sentinel 2*

DIRECCIÓN:

Eduardo Manuel González Ferreiro*.
Profesor. Universidad de León.

Pablo Rodríguez González*.
Profesor. Universidad de León.

Sandra Buján Seoane*.
Profesora. Universidad de León.

* Miembros del grupo de investigación G.I. 493 - DRACONES (Documentación, Reconstrucción y Análisis de Objetos Complejos y Entornos Naturales) de la ULE.

LUGAR:

Campus de Ponferrada.

FECHAS:

24/02/2025 - 27/02/2025.

HORARIO:

Día 24 de febrero: de 2025 de 16:00 a 19:30 h.; días 25, 26 y 27 de febrero: de 2025 de 16:00 a 19:00 h.

DURACIÓN:

25 horas (12,5 horas presenciales + 12,5 horas de trabajo individualizado del alumno).

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 10 y Máximo: 20.

TASAS:

- Ordinaria: 100 €
- Alumnos Ule y de otras universidades, Desempleados y Personal ULE: 75 €

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

1 crédito ECTS.

DESTINATARIOS:

El curso se dirige preferentemente a estudiantes del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía, Grado en Ciencias Ambientales, Doble Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural y Ciencias Ambientales, Grado en Geografía y Ordenación del Territorio, Máster Universitario en Riesgos Naturales, Máster Universitario en Geoinformática para la Gestión de Recursos Naturales, Máster Universitario en Incendios Forestales. Ciencia y Gestión Integral. También podrán matricularse todos los Graduados interesados en conocer los fundamentos de *Sentinel 2* y su aplicación al mapeado de coberturas del suelo.

OBJETIVOS:

Este curso se enmarca dentro del programa formativo ofertado por el Departamento de Tecnología Minera, Topografía y de Estructuras y las Escuelas de Ingeniería Agraria y Forestal (EIAF) y Superior y Técnica de Ingenieros de Minas (ESTIM) y se impartirá en las instalaciones del Campus de Ponferrada (Universidad de León). Este curso se centra en aspectos prácticos para el empleo de *Sentinel 2* para el mapeado de cobertura terrestre y detección de cambios. El curso aborda desde la descarga de imágenes *Sentinel 2*, la preparación de datos de entrenamiento, la creación de mapas finales y la detección automática de cambios.

PROGRAMA:

Día 24 de febrero de 2025

16:00-16:30 h. T1. Introducción a la teledetección y las imágenes multiespectrales.

16:30-18:00 h. P1. Descarga y lectura de imágenes *Sentinel 2*.

18:30-18:30 h. T2. Principios de la clasificación de imágenes satelitales.

18:30-19:30 h. P2. Introducción a R.

Día 25 de febrero de 2025

16:00-16:30 h. T3. Clasificación supervisada con algoritmos de aprendizaje automático.

16:00-17:00 h. P3. Generación de datos de entrenamiento e implementación de algoritmos de clasificación.

17:00-19:00 h. Resolución de un caso práctico. Trabajo autónomo supervisado.

Día 26 de febrero de 2025

16:00-16:30 h. T4. Validación de mapas de cobertura mediante matrices de confusión.

16:30-17:00 h. P4. Definición de puntos de verificación y elaboración de matrices de confusión.

cursos de
extensión
universitaria